



REQU 08 OCT. 2004	
OMPI	PCT

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 05 juin 2004

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 e W / 210502

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>11 JUIL 2003</b> LIEU <b>69 INPI LYON</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0308506</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>11 JUIL. 2003</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b>  SEB Développement Hubert KIEHL Les 4 M - Chemin du Petit Bois B.P. 172 69134 ECULLY CEDEX (France)	
<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b> PB/B.0627			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b>		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b> <b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>			
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b>  FER A REPASSER COMPORTANT UN RESERVOIR D'EAU MUNI D'UN ORIFICE DE REMPLISSAGE SUR LA FACE ARRIERE DU FER			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		SEB S.A.	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		3 0 0 3 4 9 6 3 6	
Code APE-NAF			
Domicile ou siège	Rue	Les 4 M Chemin du Petit Bois	
	Code postal et ville	6 9 1 3 0 ECULLY	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		04 72 18 18 18 N° de télécopie (facultatif) 04 72 18 17 00	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page

REMISE DES PIÈCES  
DATE **11 JUIL 2003**  
LIEU **69 INPI LYON**  
N° D'ENREGISTREMENT **0308506**  
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 210502

<b>6 MANDATAIRE</b> (s'il y a lieu)		
Nom	KIEHL	
Prénom	Hubert	
Cabinet ou Société	SEB Développement	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel	PG 07041 - LC 006 A, B	
Adresse	Rue	Les 4 M - Chemin du Petit Bois B.P. 172
	Code postal et ville	69 13 13 14   ECULLY CEDEX
	Pays	FRANCE
N° de téléphone (facultatif)	04 72 18 18 18	
N° de télécopie (facultatif)	04 72 18 17 00	
Adresse électronique (facultatif)		
<b>7 INVENTEUR (S)</b>		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé	<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)	Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b>		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>
Hubert KIEHL (Mandataire) (LC 006 A, B - PG 07041)		F. FAVRE

BEST AVAILABLE COPY

# **FER A REPASSER COMPORTANT UN RESERVOIR D'EAU MUNI D'UN ORIFICE DE REMPLISSAGE SUR LA FACE ARRIERE DU FER**

La présente invention se rapporte à un fer à repasser et plus particulièrement à  
5 un fer à repasser comportant un réservoir d'eau muni d'un orifice de remplissage sur la face arrière du fer.

Il est connu de la demande de brevet FR 2 830 266, déposée par la  
demanderesse, un fer à repasser comportant un orifice de remplissage du  
réservoir placé au niveau du talon du fer et orienté de façon à ce que le  
10 remplissage du réservoir s'effectue en tenant le fer à repasser sensiblement  
verticalement, la pointe en bas. Une telle disposition permet d'avoir un orifice  
de remplissage de taille importante, dégagé de tout obstacle, qui facilite le  
remplissage rapide du réservoir, en le plaçant notamment directement sous un  
robinet. Cependant, un tel fer à repasser comporte habituellement une  
15 chambre de vaporisation alimentée par un boisseau goutte-à-goutte qui est  
disposé à l'avant du fer pour des raisons d'encombrement.

Or, une telle disposition du boisseau goutte-à-goutte à l'avant du fer présente  
l'inconvénient de permettre à l'eau du réservoir de s'écouler par le boisseau  
goutte-à-goutte lorsque le fer est basculé vers l'avant. Il s'ensuit que, lors de  
20 l'opération de remplissage du réservoir, de l'eau peut s'écouler en dehors du fer  
si l'utilisateur n'a pas pensé à fermer le boisseau, ce qui est mal perçu par  
l'utilisateur.

Aussi, un but de la présente invention est de remédier à cet inconvénient en  
proposant un fer à repasser muni d'un réservoir à remplissage par l'arrière ne  
25 laissant pas s'échapper l'eau du réservoir lorsque le fer est placé la tête en bas  
et dans lequel l'écoulement de l'eau du réservoir vers la chambre de  
vaporisation s'effectue correctement lorsque le fer est posé sur sa semelle.

A cet effet, l'invention a pour objet un fer à repasser comportant un réservoir  
d'eau muni d'un orifice de remplissage situé sur la face arrière du fer, de sorte  
30 que le remplissage du réservoir s'effectue en tenant le fer basculé vers l'avant, le

réservoir étant en communication avec un boisseau goutte-à-goutte alimentant une chambre de vaporisation, caractérisé en ce que le boisseau goutte-à-goutte est alimenté par une canalisation débouchant à proximité de l'arrière du réservoir.

Une telle caractéristique permet d'éviter que l'eau du réservoir ne s'écoule par le boisseau lorsque le fer est basculé vers l'avant, en particulier lors du remplissage du réservoir.

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, la canalisation débouche dans la partie inférieure arrière du réservoir.

Une telle caractéristique permet d'optimiser l'alimentation du boisseau lorsque le fer est posé sur sa semelle.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'orifice de remplissage du réservoir se prolonge à l'intérieur du réservoir par un manchon ménageant dans le réservoir, à l'extérieur du manchon, une réserve d'air lors du remplissage du réservoir.

Une telle caractéristique présente l'avantage de ménager une réserve d'air se remplissant difficilement d'eau lors du remplissage du réservoir.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la canalisation débouche dans la réserve d'air ménagée de part et d'autre du manchon.

Une telle caractéristique permet de limiter davantage les risques d'écoulement d'eau par le boisseau goutte-à-goutte lors du remplissage du réservoir.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le réservoir comporte une paroi s'étendant depuis le fond du réservoir et formant un barrage retenant l'eau sur l'arrière du réservoir lorsque le niveau d'eau dans ce dernier devient faible.

Une telle caractéristique favorise le vidage complet du réservoir au travers de la canalisation alimentant le boisseau en retenant, sur l'arrière du réservoir, l'eau provenant de vagues générées par les mouvements d'avant en arrière lors du repassage. Une telle caractéristique permet notamment d'utiliser un réservoir dont la partie arrière est surélevée par rapport à la partie avant, tout en conservant un bon vidage du réservoir.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la canalisation est constituée par

un tube d'alimentation et la paroi formant barrage s'étend transversalement sur la largeur du réservoir et verticalement sur une hauteur correspondant sensiblement au diamètre extérieur du tube d'alimentation, cette paroi comportant une ouverture pour le passage du tube d'alimentation.

- 5 Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le réservoir comporte un circuit d'évent présentant une extrémité débouchant dans la partie arrière du réservoir et une extrémité, en contact avec l'air extérieur, située dans la partie supérieure avant du fer.

- 10 Une telle caractéristique permet d'effectuer une mise à l'air du réservoir permettant un bon écoulement de l'eau en direction du boisseau goutte-à-goutte et limitant les risques d'écoulement d'eau en dehors du réservoir lorsque le fer est basculé vers l'avant ou est placé sur son talon.

- 15 Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le circuit d'évent comporte une chambre tampon placée dans la partie supérieure avant du corps du fer de façon à se trouver au-dessus du niveau d'eau maximum dans le réservoir lorsque le fer repose horizontalement.

Une telle caractéristique permet d'éviter que l'eau ne s'échappe par l'extrémité du circuit d'évent en recueillant, dans la chambre tampon, l'eau présente dans le circuit d'évent lorsque le fer est basculé vers l'avant.

- 20 Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le circuit d'évent comprend un tuyau de faible section qui débouche dans la partie supérieure arrière du réservoir et se prolonge par une cloche s'étendant vers le bas et présentant une ouverture dans sa partie inférieure.

- 25 Une telle caractéristique permet de limiter le volume de la chambre tampon tout en assurant un bon fonctionnement du circuit d'évent.

On comprendra mieux les buts, aspects et avantages de la présente invention, d'après la description donnée ci-après d'un mode particulier de réalisation de l'invention présenté à titre d'exemple non limitatif, en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- 30 - la figure 1 est une vue générale, en coupe longitudinale, d'un fer à repasser

selon un mode particulier de réalisation de l'invention ;

- la figure 2 est une vue de dessus du fer à repasser de la figure 1 dans laquelle la demi-vue supérieure est représentée partiellement arrachée ;
  - la figure 3 est une vue similaire à la figure 1, représentant le fer en position
- 5 basculée vers l'avant, adaptée pour le remplissage du réservoir.

Les figures 1 et 2 représentent une vue schématique d'un fer à repasser à vapeur comportant une semelle chauffante 1, une poignée 2 et un corps intégrant un réservoir d'eau 3. La poignée 2 est reliée à l'arrière du fer par deux bras 4 s'étendant, en s'écartant depuis la poignée 1, jusqu'au corps du fer de sorte que la structure obtenue est sensiblement triangulée et constitue un talon

10 sur lequel peut reposer le fer.

Conformément à la figure 1, le réservoir 3 du fer comporte un orifice de remplissage 5 disposé sur la face arrière du fer, entre les deux bras 4. L'orifice 5 est incliné vers l'arrière du fer de sorte que le remplissage du fer

15 s'effectue en tenant le fer basculé vers l'avant, comme cela est représenté sur la figure 3. Pour des raisons d'encombrement sous le réservoir 3, ce dernier présente une partie arrière surélevée par rapport à la partie avant du réservoir 3.

L'orifice de remplissage 5 est obturé par un bouchon 6 amovible et comporte un manchon 5a cylindrique, dans l'axe de l'orifice 5, s'étendant sur quelques centimètres vers l'intérieur du réservoir 3. L'extrémité inférieure du manchon 5a délimite le niveau maxi de remplissage du réservoir 3 lorsque le fer est en position de remplissage, basculé vers l'avant. De plus, dans cette position de remplissage, le manchon 5a ménage dans le réservoir, de part et d'autre du

20 manchon 5a, un volume difficilement remplissable en eau constituant une

25 réserve d'air.

Plus particulièrement selon l'invention, le réservoir 3 est raccordé, par l'intermédiaire d'un tube d'alimentation 8, à une chambre 9 intégrée dans la partie avant du réservoir 3 et alimentant un boisseau goutte-à-goutte 7 délivrant

30 progressivement de l'eau à une chambre de vaporisation 10 intégrée dans la semelle chauffante 1.

- Le tube d'alimentation 8, qui s'étend au fond du réservoir 3, présente préférentiellement un diamètre intérieur supérieur à 5 mm et comporte une extrémité 8a débouchant librement à l'arrière du réservoir 3, dans le volume entourant le manchon 5a. L'autre extrémité 8b du tube d'alimentation est
- 5 raccordée à un clapet anti-goutte 11 interposé entre le réservoir 3 et la chambre 9 d'alimentation du boisseau goutte-à-goutte 7. De manière connue, le clapet anti-goutte 11 est commandé par un organe de commande, non représenté, assurant la fermeture du clapet lorsque la température de la chambre de vaporisation n'est pas suffisante pour la production de la vapeur.
- 10 Afin de favoriser le remplissage du tuyau d'alimentation 8 lorsque le niveau d'eau dans le réservoir 3 devient faible, une paroi 16 est disposée à l'arrière du réservoir. Cette paroi 16 s'étend transversalement au réservoir 3 sur toute la largeur de ce dernier. La paroi 16 s'étend verticalement, à partir du fond du réservoir 3, sur une hauteur correspondant sensiblement au diamètre extérieur
- 15 du tube 8 et comporte une encoche dans laquelle est inséré le tube d'alimentation 8 de sorte que la liaison entre ces deux éléments est étanche à l'eau. Cette paroi 16, qui est avantageusement moulée avec le réservoir 3, joue le rôle d'un barrage recueillant l'eau provenant des vagues générées par le déplacement d'avant en arrière du fer lors des phases de repassage et la
- 20 maintenant autour de l'extrémité 8a. Un tel barrage présente l'avantage d'assurer le bon vidage du réservoir bien que l'extrémité 8a débouche dans la partie arrière légèrement surélevée du réservoir 3.

Conformément à la figure 1, le réservoir 3 est également muni d'un circuit d'évent permettant à l'eau du réservoir de s'écouler sans difficulté dans le tube

25 d'alimentation 8. Ce circuit d'évent comporte un tuyau d'évent 12 de faible section de passage s'étendant dans le réservoir 3 et comprenant une extrémité arrière 12a avantageusement raccordée à un élément creux 15 en forme de cloche, non représentés sur la figure 2, placée le plus en arrière possible dans le réservoir 3. La cloche 15 joue le rôle d'une pompe éliminant, par aspiration,

30 les éventuelles gouttes d'eau accrochées par capillarité à l'intérieur du tuyau d'évent 12 lorsque le fer est basculé de la position verticale, sur son talon, à la position horizontale sur sa semelle.



Le tuyau d'évent comporte également une extrémité avant 12b raccordée à une chambre tampon 13 placée au-dessus du réservoir 3, à l'extrémité avant de ce dernier. La chambre tampon 13 présente un volume sensiblement égale au volume d'eau pouvant être contenu dans le tuyau d'évent 12 et comporte une

5 paroi supérieure munie d'une ouverture 13a communiquant avec l'air extérieur par l'intermédiaire d'un embout 14.

Le fer à repasser ainsi réalisé présente l'avantage de permettre le remplissage du réservoir, en tenant le fer basculé vers l'avant, sans risque d'écoulement d'eau en dehors du réservoir.

10 Conformément à la figure 3 qui représente le fer dans une position adaptée pour le remplissage du réservoir, le tube d'alimentation 8 permet d'éviter que, dans cette position, le réservoir ne se vide au travers du boisseau goutte-à-goutte 7 lorsque ce dernier est resté dans une position prévue pour la production de vapeur. En effet, l'extrémité du tube d'alimentation 8 débouche à

15 l'arrière du réservoir 3 dans une poche d'air ménagée par la présence du manchon 5a. Ainsi, seule la faible quantité d'eau présente dans le tube d'alimentation 8 et dans la chambre d'alimentation 9 peut s'écouler en direction de la chambre de vaporisation 10 lorsque le fer est basculé vers l'avant, cette faible quantité d'eau ayant toutes les chances d'être évaporée au contact de la

20 chambre d'évaporation 10.

La chambre tampon 13 permet quant à elle d'éviter que l'eau ne s'échappe par l'embout 14 du circuit d'évent en recueillant l'eau éventuellement présente dans le circuit d'évent lorsque le fer est basculé vers l'avant.

Bien entendu, l'invention est nullement limitée au mode de réalisation décrit et

25 illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

## REVENDICATIONS

- 5 1) Fer à repasser comportant un réservoir d'eau (3) muni d'un orifice de remplissage (5) situé sur la face arrière du fer de sorte que le remplissage du réservoir (3) s'effectue en tenant le fer basculé vers l'avant, ledit réservoir (3) étant en communication avec un boisseau goutte-à-goutte (7) alimentant une chambre de vaporisation (10), caractérisé en ce que ledit boisseau goutte-à-goutte (7) est alimenté par une canalisation (8) débouchant à proximité de  
10 l'arrière du réservoir (3).
- 2) Fer à repasser selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite canalisation (8) débouche dans la partie inférieure arrière du réservoir (3).
- 3) Fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, caractérisé en ce que l'orifice de remplissage (5) du réservoir (3) se prolonge à l'intérieur  
15 du réservoir par un manchon (5a) ménageant dans le réservoir (3), à l'extérieur du manchon (5a), une réserve d'air lors du remplissage du réservoir.
- 4) Fer à repasser selon la revendication 3, caractérisé en ce que la canalisation (8) débouche dans la réserve d'air ménagée de part et d'autre du manchon  
20 (5a).
- 5) Fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le réservoir (3) comporte une paroi (16) s'étendant depuis le fond du réservoir (3) et formant un barrage retenant l'eau sur l'arrière du réservoir (3) lorsque le niveau d'eau dans ce dernier devient faible.
- 25 6) Fer à repasser selon la revendication 5, caractérisé en ce que la canalisation est constituée par un tube d'alimentation (8) et en ce que la paroi (16) s'étend transversalement sur la largeur du réservoir (3) et verticalement sur une hauteur correspondant sensiblement au diamètre extérieur du tube d'alimentation (8), ladite paroi (16) comportant une ouverture pour le passage  
30 du tube d'alimentation (8).

- 7) Fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le réservoir (3) comporte un circuit d'évent présentant une extrémité débouchant dans la partie arrière du réservoir (3) et une extrémité, en contact avec l'air extérieur, située dans la partie supérieure avant du fer.
- 5 8) Fer à repasser selon la revendication 7, caractérisé en ce que ledit circuit d'évent comporte une chambre tampon (13) placée dans la partie supérieure avant du corps du fer de façon à se trouver au-dessus du niveau d'eau maximum dans le réservoir (3) lorsque le fer repose horizontalement.
- 10 9) Fer à repasser selon l'une quelconque des revendications 7 à 8, caractérisé en ce que le circuit d'évent comprend un tuyau (12) de faible section qui débouche dans la partie supérieure arrière du réservoir (3) et se prolonge par une cloche (15) s'étendant vers le bas et présentant une ouverture dans sa partie inférieure.

1 / 3

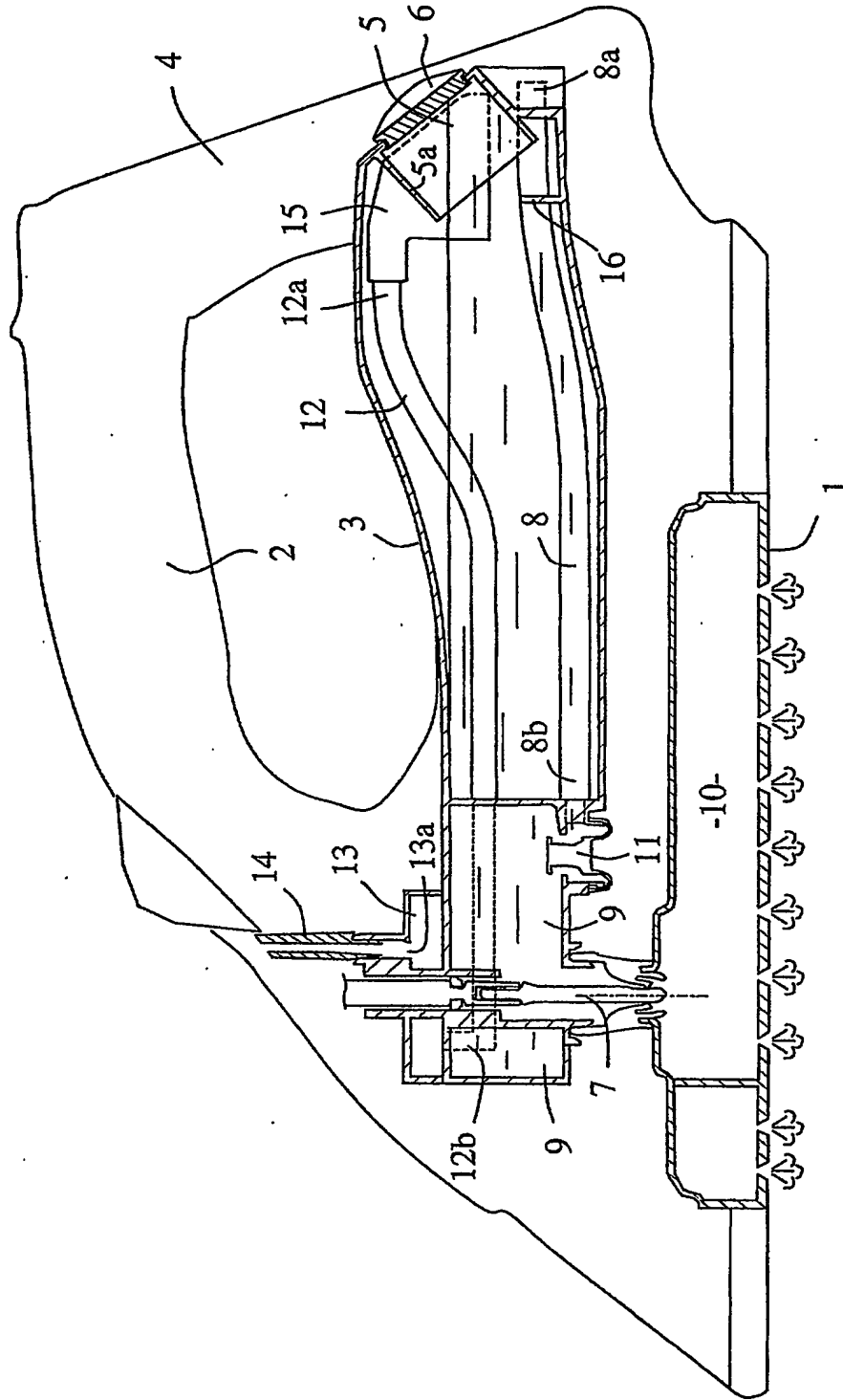


Fig 1

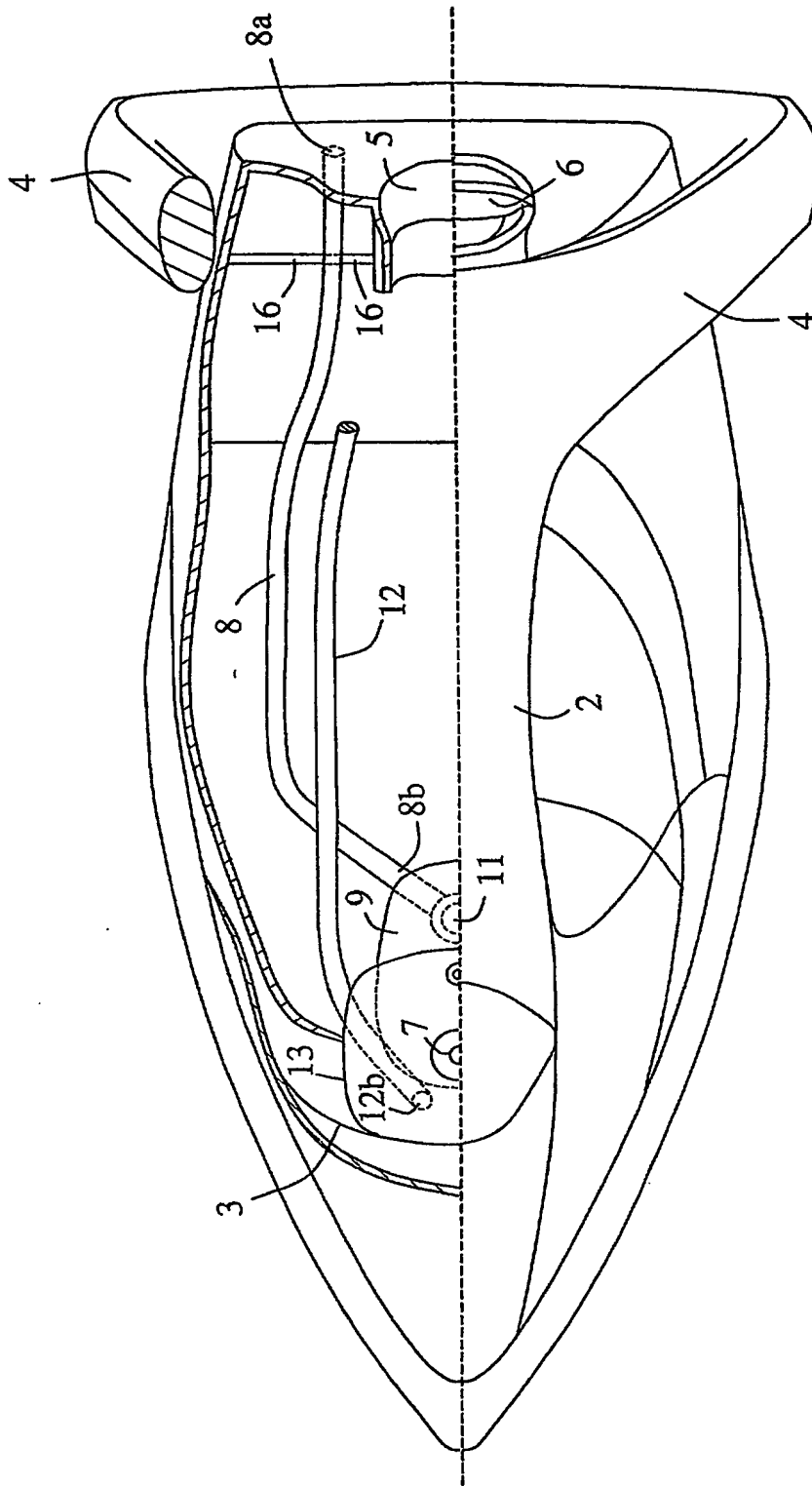


Fig 2

3 / 3

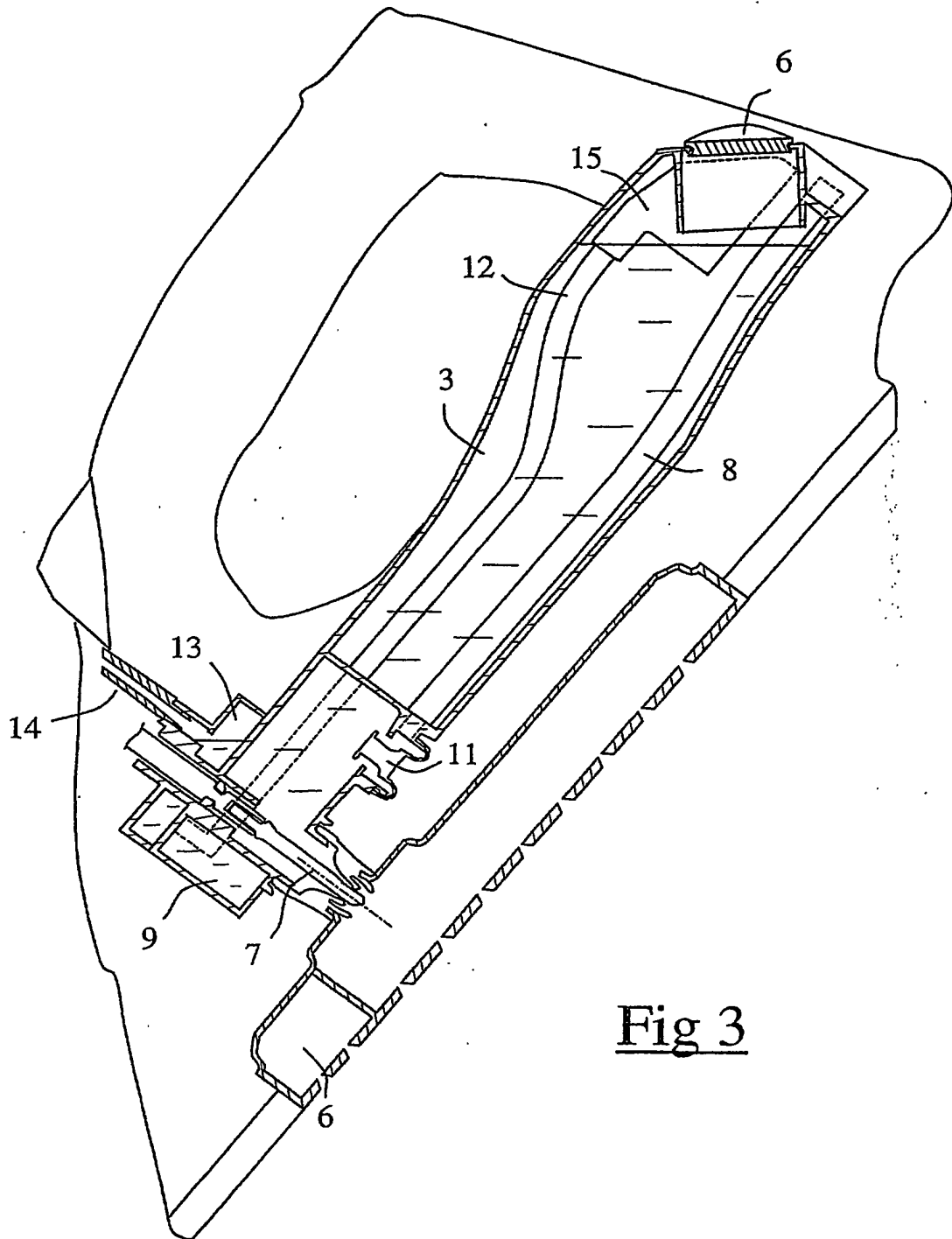


Fig 3



BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ  
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

N° 11235\*03

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1../1..

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 0 W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif) PB/B.0627

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL 0308106

TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

FER A REPASSER COMPORTANT UN RESERVOIR D'EAU MUNI D'UN ORIFICE DE REMPLISSAGE SUR LA FACE ARRIERE DU FER

LE(S) DEMANDEUR(S) :

SEB S.A.

DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :

1	Nom	GIOVALLE
	Prénoms	Christian
Adresse	Rue	Lieu dit "Les Granges"
	Code postal et ville	131814101 MOIDIEU DETOURBE
Société d'appartenance (facultatif)		
2	Nom	JOUEL
	Prénoms	Michel
Adresse	Rue	3, Rue des Fraisiers
	Code postal et ville	16191613101 CHAPONOST
Société d'appartenance (facultatif)		
3	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		

S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.

DATE ET SIGNATURE(S)  
DU (DES) DEMANDEUR(S)  
OU DU MANDATAIRE  
(Nom et qualité du signataire)

Ecully, le 10 juillet 2003

Hubert KIEHL (Mandataire)  
(LC 006 A, B - PG 07041)

**PCT/FR2004/001659**

